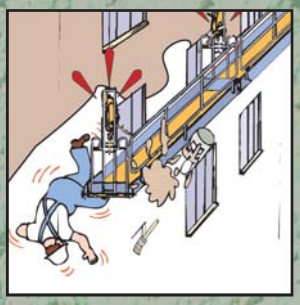
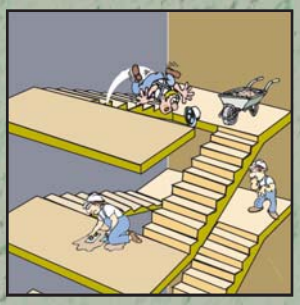
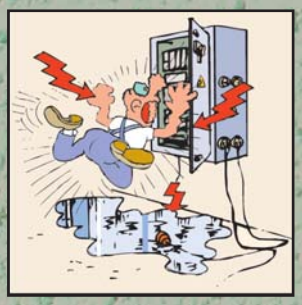
Seguridad en la Edificación

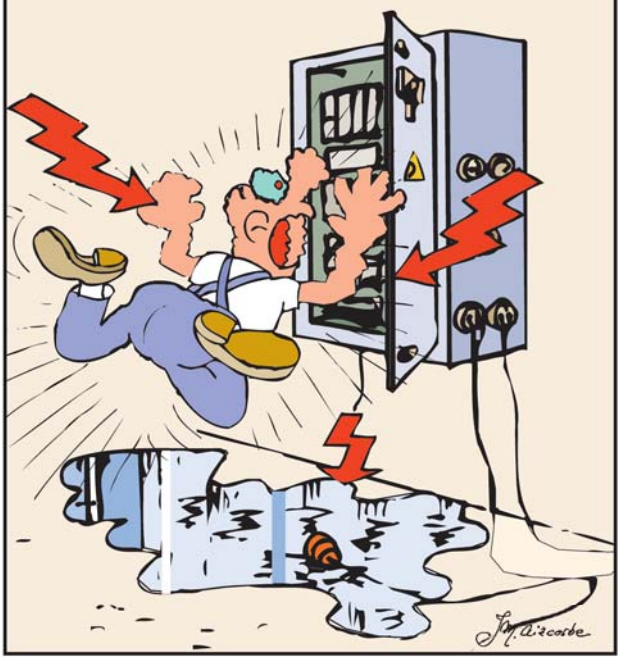
الأمن خلال عمليات البناء



5 العامل الكهربائي

Electricista



Gobierno de Navarra

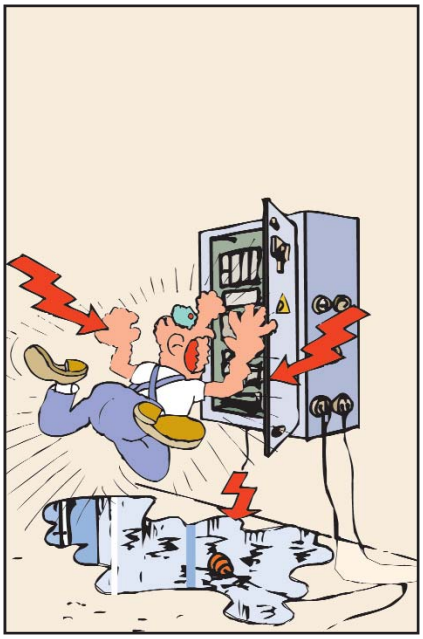
2012 | CONTIGO AVANZAMOS

Edición en Árabe
Mayo de 2010

الفهرس

المقدمة.....١
العرض.....٢
كيف يمكن فقدان الصحة.....٢
حقوق و واجبات.....٣
التعرف و الإعلام عن الأخطار.....٤
التصرف في حال وقوع حادث.....٤
.....٥
الأخطار المحددة الأساسية.....٦

تعريف
أين تحدث
لماذا تحدث
كيف يمكن تجنبها
كيف تحمي نفسك
أخطار أخرى و وسائل الوقاية.....١١
القوانين المحددة.....١٣



العنوان:

5. عامل الكهرباء

المؤلف:

خوسي ماريا أيزكوربي سايث. مؤسسة نافارا للصحة في العمل

التنسيق و الإدارة:

خافيير إيرانسوس إيثكييردو. مؤسسة نافارا للصحة في العمل
إيميليو ليثانا بيريث. منظمة العمل الخاصة بالبناء

بالتعاون مع:

سانتياغو بانغوا سيرييو
خوان أنخيل دي لويس أرثا

تصميم صفحات العناوين و الرسوم:

خوسي ماريا أيزكوربي سايث

حكومة نافارا

قسم الصحة
مؤسسة نافارا للصحة في العمل

الأمن خلال عمليات البناء

عامل الكهرباء

المقدمة

لقد قامت مؤسسة نافارا للصحة أثناء العمل, انطلاقاً من وعيها حول تشكيل التعليم أحد الدعائم الرئيسية في مجال الوقاية و الأداة الضرورية لتحفيز فكرة الوقاية في قطاع يتصف بكثرة الحوادث فيه, بنشر هذه المادة التعليمية بعدة لغات بهدف لفت انتباه مندوبي / وكلاء هذا القطاع أمام الأخطار أثناء العمل خلال أعمال البناء.

يتصف قطاع البناء بشموله لمهن متنوعة تعمل فيه و احتواءه على أشغال مختلفة تساعد في القيام بعملياته, و بمواصفات خاصة تميزه عن القطاعات الأخرى التي لا تتضمن عدداً كبيراً من المقاولات الفرعية و تداخل الأعمال المختلفة و توظيف المهاجرين كيد عاملة متصفة بقلة خبرتها الحرفية و جهلها للغة.

تتألف هذه المادة الإعلامية, المعاد نشرها, من اثنا عشر موضوعاً دراسياً موجهاً إلى مهن محددة في مجال البناء, و هي تهدف إلى الإجابة على مختلف الأسئلة التي قد تخطر لعامل البناء: كيف يمكن أن تُفقد الصحة, ما هي الحقوق و الواجبات التي يتمتع بها العامل, كيف يمكن التعرف و الإعلام حول المخاطر وكيفية التصرف أثناء وقوع الحوادث. و يتبعه قسم خاص حول المخاطر الأكثر أهمية و عواقبها المحتملة, و التي تم محاولة عرض المخاطر الخاصة فيها بكل حرفة بشكل مصور و إجراءات الوقاية و الحماية الخاصة بها لتقديمها في النهاية على شكل ملخص حول تقييم المخاطر و إجراءات الوقاية و الحماية الواجب تطبيقها أثناء عمليات السيطرة على الأخطار العامة للنشاط.

لقد تم محاولة تحديد نشاطات القطاع بطريقة مصورة و سهلة, ليس فقط من ناحية توضيح الخطر بشكل بصري, بل من ناحية الحفاظ على النظافة و مراعاة علم الهندسة البشرية و تنسيق و تنظيم العمل, محاولين ملائمة إجراءات الوقاية و الحماية لتطابق القوانين الجديدة و التكنولوجيات الحالية.

بهدف إكمال النشرة الأولى تم محاولة تعريف الأعمال و العمليات الخاصة بكل من الأنشطة, بالإضافة إلى التجهيزات و الآليات و الأدوات المساعدة و المواد و المنتجات المستعملة في كل من الحِرف- المقاييس التي تحدد مسار كل عمل – و التي يجب أن تتعرض لتقييم المخاطر لكل وظيفة.

تهدف مؤسسة نافارا للصحة أثناء العمل من خلال دليل الأمان في قطاع البناء هذا, إلى المساهمة في التعليم و لفت الانتباه في مجال الوقاية لعمال الشركات و العمال لحسابهم الخاص, و للعمال المهاجرين الجاهلين للغة, من خلال التعرف على المخاطر و إجراءات الوقاية والحماية الضرورية للحصول على ثقافة وقاية في عمليات البناء و التوصل إلى خفض عدد الحوادث أثناء العمل و الأمراض الناتجة عن العمل/ الأمراض الحرفية في مواقع البناء.

المؤلف

خوسي ماريا أيزكوربي سايث.

العرض

كثيرة و معقدة هي العوامل التي يمكن لها أن تعرف و تحيط بحدود حا د ث عمل أو مرض مهني. كما أن عواقب هذه الحوادث و الأمراض و نتا ئجها مختلفة و متنوعة أيضا أما البعض من هذه العوامل يمكن أن نرجعه إ لى أصول مرتبطة بالأسا سيات و البنا يا ت ا لتحتية الخاصة التي يمكن أن يوفرها قطاع ما و البعض الآخر يمكن أن يعزى إلى تجاهل العمال وعدم اهتما مهم بأخطار المهن التي يزاولونها و إمكانية وقوعها وعدم الاستعداد لها واخذ الاحتياطات لذلك.وهو الأمر الذي يرفع و يزيد من معدلات وقوع حوادث العمل في قطاع الأشغال المدنية خاصة البناء.

إن الحد من حوادث ا لعمل و الأمراض المهنية أو بالأحرى تقليصها يقع تحت مسؤولية جميع المتدخلين في هذا القطاع. ولكن تخفيض و تقليص سقف هذه الحوادث و الأمراض المهنية لا يمكن أن يكون فعالا و مجديا إلا عندما يعي العا مل في هذا القطاع كل وسائل الوقاية ويعمل على حماية صحته ونفسه ، وكذلك معرفة الأخطار التي يمكن أن تنجم عن مزاولة مهنته معرفة تا مة .ولن يتأ تى ذلك إلا بوا سطة تنظيم لقاءا ت تكوينية و تحسيسية في ا لمستوى حول طرق الوقاية لفا ئدة العمال.دون أن ننسى حث و دفع العمال على احترام المسؤوليات و القوانين التي تنظم الشركات و المقاولات التي يشتغلون بها.

أن هذا الدليل، الذي هو واحد من الكتيبا ت الثما نية حول وسا ئل وطرق الوقا ية من حوادث ا لعمل و الأمراض المهنية الخاصة بقطاع الأشغال المدنية، يهدف سواء بطرق بسيطة أو بواسطة التخطيط و الرسوم البيانية،إلى معرفة الحاجيات و مسؤوليات عامل الكهرباء, و الى معرفة الأخطار المرتبطة بالمهن المزاولة وذلك كله من اجل رفع مستوى ا لحاجيات الجماعية للوقاية من الحوادث، خلق روح الاحتراز ، الوعي بقوانين ا ستعمال المعدات و الأجهزة المختلفة المستعملة أ ثناء العمل.

إن معهد نابرا لصحة العمالية يأ مل من خلال قراءة وتفكير في هذا الدليل إلى تحسين ظروف العمل و تقليص معدلات الحوادث في قطاع الأشغال المدنية.

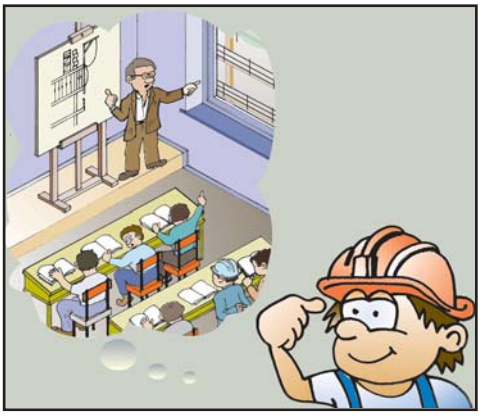
كيف يمكن فقدان الصحة

حددت المنظمة العالمية لصحة أن الصحة مثل (شان الرفاهية البدنية والعقلية والاجتماعية الكاملة) وليس مجردا غياب مرض أو أ ضرار.

العمل يمكننا تحديد بعض العوامل والأسباب بأنها *عوامل الخطر* حيث تعتبرمن بين الحالات المؤثرة التي يمكن أن تؤثر سلبا على صحة العمال

عناصر الخطر	نتائج	تقنية احتياطية
نقص الترتيب والنظافة الحالة السيئة للآليات و المعدات نقص في الحماية الجماعية عدم استعمال التجهيزات الخاصة بالوقاية الفردية التصرفات الطائشة غير المدروسة	**حادثة الشغل**	**الوقاية**
استعمال المواد الخطرة التعرض لضجيج واهتزاز التعرض للمواد الملوثة عدم استعمال أجهزة الوقاية الفردية	**مرض مهني**	**الرعاية الصحية في الصناعة**
عدم وجود شروط ملائمة للعمل إيقاع سريع نقص في الاتصالات كيفية التسيير عدم الاستقرار في مناصب الشغل	**مرض مهني** **التعب** **عدم الرضى** **لامبالاة**	**بنية جسم الإنسان** **علم النفس الاجتماعي**

حقوق ووا جبات

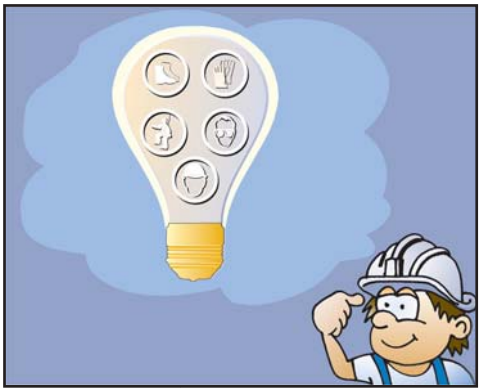


حقوق العمال هي:

- تكوين نظري وتطبيقي كا ف ومنا سب، و يركز خاصة على منا صب و وظيفة كل عامل.
- الحق في تكييف العمل مع قد رات و وضعية الشخص.
- الحق في توفير أدوات الوقاية الفردية تتنا سب مع وظيفة العمل المراد القيام به.
- الحق في وقف كل الأنشطة و الأعمال عند احتما ل و قوع أخطار جسيمة ومحدقة.
- الحق في مراقبة الحالة الصحية عند مواجهة الأخطار.

واجبات العمال هي:

- استعمال المعدات و الأجهزة و الأدوات و التعامل مع المواد الخطرة، و آليات النقل بطريقة سليمة وبصفة عا مة جميع الوسائل المستعملة في ا لعمل و الاحتراز من ا لتعرض للأخطار.
- الاستعما ل الدائم والصحيح لوسائل و تجهيزات الوقاية ا لتي تقدم للعامل من طرف المقاول في العمل .
- استخدم بطريقة صحيحة أدوات الأمن والسلامة الموجودة ا وثبتها بوسائل ملائمة لنشاطها أو في مكان العمل المخصص لها.



- إبلاغ المسؤولين و المكلفين فورا بتوفير وسائل الوقاية داخل المقاولة أو للتدخل في الحالات الطارئة التي يمكن لها أن تلحق أضرار ا و تشكل خطرا على سلامة وصحة العمال.
- المساهمة في تنفيذ القوانين المسطرة من طرف السلطة المختصة ودلك من اجل الحفاظ على سلامة وصحة العمال في وراشا ت و مكان العمل.
- تعاون مع المقاول لكي يتمكن من ضمان وتامين شروط العمل وبدون أخطار على صحة وسلامة العمال.

عامل البناء
أنت يلزمك
الاهتمام بسلامتك وصحتك أثناء العمل ،و الاهتمام أيضا بصحة و سلامة زملائك أثناء العمل دون أن يلحق بهم نشاطك المهني ضرر . الاستعمال الصحيح و الجيد لكل وسائل الوقاية التي تقدم لك ، وكذلك لجميع تجهيزات الوقاية الفردية في حالة عدم تفادي الأخطار. التعاون مع المقاول بإخباره عن أية حالة خطيرة على سلامة وصحة العمال.

عامل لحسابه الخاص في البناء
من واجبك
أنجز على الأقل ترتيبات الأمن والسلامة والصحة التي شرعت في المرسوم الملكي 1627/97لقانون الوقاية من المخاطر المهنية. تفعيل و تحسين التعامل مع قوانين التنسيق داخل المقاولة. الاستعمال الصحيح لكل تجهيزات و معدات الوقاية ، فردية كانت أو جماعية . اتخاذ الحذر أثناء مزاولة العمل و اتباع تعليمات المنسق أو تعليمات المركز الطبي الخاص بالسلامة و الصحة ثم التعليمات ،المقررة من طرف السلامة و الصحة الخاص بالورشة.

تعريف وتبليغ عن المخاطر

واجب على كل عامل و جميع عمال المقاولة، الإعلام عن المخاطر التي يلاحظونها أثناء القيام بنشاطهم لاتخاذ في هده الحالة وسائل الوقاية والحماية وكدلك مع التبليغ لمعرفة التصرف حول هده المخاطر قبل أن تسبب حوادث أو أضرار أخرى في صحة العمال.

ملاحظة الخطر

قبل البدء في الأشغال ل يجب تقييم و تحليل الأداة التقنية والوسا ئل المساعدة للاستخدام وتعريف الأخطار التي لها علاقة مع التي لايمكن تفاديها لاستقرار المقاييس الصحيحة والمناسبة .

تبليغ ا لخطر

ادا لوحظ خطرما أثناء الأعمال لم يكن معروفا من قبل له علاقة بتركيب ووضع الأجهزة و الآلات و الأدوات،المتواجدة في محيط العمل، فيجب إخبار إدارة المقاولة أو الشركة بشكل فوري . ونفس الشيء بالنسبة لتعرض العما ل لأخطا رلها علاقة بالنظام العام أو بعدم توفر الحماية اللازمة.

معايير التصحيح

مجرد تعريف وتبليغ الخطر ،تطبق المقاييس التصحيحية و الوجيهة ذات الصلة للوقايات التقنية. بتفعيل إرشادات وتكوين حول المنظمة والتخطيط للأعمال، والتشديد دائما على الحماية الجماعية عن الفردية.

الإجراء في حالة الحادثة

الحوادث الغير المنتظرة والمفاجئة كيفما كانت مدهشة لا تطهر تلقائية ولا من قبيل الصدفة أبدا، ولا من قبيل القضاء و القدر،فهي تتناسب وتتماشى مع تجسيد الأخطار التي تحدق بنا في كل وقت.
اكتشا ف الأخطا ر أمر أساسي في جميع الإجراءات الوقائية التي وضعت داخل المقا ولات والشركات، هذا البند يحا ول إيجاد و تحليل الأسباب العامة لهذه المخاطر ، وبالتالي اتخاذ التدابير اللازمة لتفادي وقوعها.

حادثة

حادثة عمل كل فعل غير مقصود يحصل بشكل غير مرغوب فيه يسبب في الانقطاع عن العمل والذي يمكن له أن يسبب إصا با ت طفيفة أو خطيرة أو مميتة لشخص أو أكثر.

تصرف

عند حدوث أي حا د ثة من واجب ا لشركة أو المقاولة تقديم الإسعافا ت الأولية للضحية وعند وقوع إصا با ت يجب نقل الجريح أوالمصا ب إلى اقرب مستشفى وبشكل سريع وإجراء تحقيق حول الحادثة.

مقاييس تصحيحية

عند تقديم الإسعافات الأولية للمصاب،يجب فورا البداية في التحقيق حول الحاد ثة لمعرفة **مادا وقع ولمادا** هدا البحث سيمكن من معرفة الأسباب المباشرة للحادثة لاتخاذ التدابير التصحيحية والتي بمجرد القيام بها تعمل على تفادي وقوع هذه الحوادث في المستقبل.

مهن قطاع البناء

عامل الكهرباء

ماذا يفعل؟

يشمل نشاط عامل الكهرباء الأعمال الخاصة بالتمديدات الكهربائية المؤقتة في منطقة البناء و وصلها بالشبكة الكهربائية التقليدية عن طريق مجموعة مولد, و تركيب لوحة العدادات و اللوحة الكهربائية الرئيسية و اللوحة المساعدة لتوزيع الآلات و إضاءة منطقة البناء, بالإضافة إلى مصدر طاقة كهربائية للمكاتب و المخازن و مرافق النظافة و الراحة. بالإضافة إلى قيامه بأعمال التمديدات الكهربائية النهائية في المبنى من لوحة العدادات إلى تركيب التجهيزات الكهربائية المختلفة في البناء, بما في ذلك لوحات الشحن و أنظمة توزيع التيار و الإضاءة و تعليق الأسلاك و تركيب قواعد مآخذ التيار و باقي القطع الكهربائية في البناء.

و يجب إضافة جميع نشاطات أعمال الإصلاح و الصيانة في الشقق الخاصة بالبناء.

ما هي المواد التي يستعملها؟

يستعمل بشكل عام اللوحات الكهربائية و أجهزة القواطع الخاصة بها و أجهزة الأمان و الوصل الكهربائي الأرضي و أسلاك الأقسام المختلفة للتيار و الإضاءة و الأنابيب و علب الوصل و قواعد مآخذ التيار و القوابس و قواطع التماس و عناصر أخرى أوتوماتيكية و خاصة بالاتصال.

ما هي الوسائل التي يحتاجها؟

الوسائل المستعملة من قبل عامل الكهرباء للتركيب بشكل عام هي الأدوات اليدوية (المقصات و الكماشات و قاطعات الأسلاك) و أجهزة الكشف و المراقبة ما عدا تلك المستعملة من قبل الشخص المسؤول عن فتح الفوهات و التي تدخل عادة في مهام عامل البناء بشكل عام.
معدات العمل المستعملة للعمل في المناطق المرتفعة من قبل عمال الكهرباء هي السلالم اليدوية و سلالم التلسكوب و المقصات و المنصات الرافعة و السقالات الرباعية الأرجل و أبراج العمل المتحركة حسب ارتفاع نقطة العمل.

ما هي المتطلبات اللازمة؟

يجب على العمل الخاص بهذا النشاط أن يزود بالشهادة الحرفية الخاصة بالمهنة و المعلومات الخاصة حول الأخطار الناتجة عن العمل و محيطه المقدمة من قبل صاحب الشركة, بالإضافة إلى التدريب و الترخيص لاستعمال آلات و أجهزة معينة قبل البدء بالنشاط.

ما هي الأخطار الناتجة؟

المخاطر الأساسية لعامل الكهرباء هي السقوط من مستويات مختلفة من أجهزة العمل في المناطق المرتفعة (السلالم), من الفتحات و المنحدرات, ملامسة الكهرباء بشكل مباشر أو غير مباشر و قذف الشظايا و السقوط على المستوى ذاته و سقوط الأشياء المنفصلة أو الأشياء المستعملة و الدعس فوق الأشياء والجروح والاصطدام و الإجهاد و التعرض لعوامل حرارية.
هناك نوع آخر من الأخطار كالتعرض للضجيج أو استنشاق الغبار الناتج عن استعمال آلات الحك في محيط العمل.

الأخطار المحددة الرئيسية

1. سقوط الأشخاص في المستوى ذاته

ما هي:

هي حوادث السقوط من منصات العمل والسلالم اليدوية و السلالم التلسكوبية و سلالم المقصات إلى مستوى الأرض أثناء الصعود أو النزول و استعمال هذه السلالم عن طريق الفراغات العمودية و الأفقية الواقعة في الأماكن القريبة.

أين تحدث:

في الصعود و النزول و استعمال المنصات و السلالم اليدوية و سلالم المقصات.

أثناء القيام بأعمال فوق أجهزة العمل هذه و القفز منها.

لماذا تحدث:

بسبب تركيب الخزانات الكهربائية على حواف فراغات الهياكل الحديدية و المنحدرات.

بسبب تركيب السلالم بشكل خاطئ و القيام بأعمال خارج خطها العمودي و استعمالها بشكل خاطئ و القفز منها.

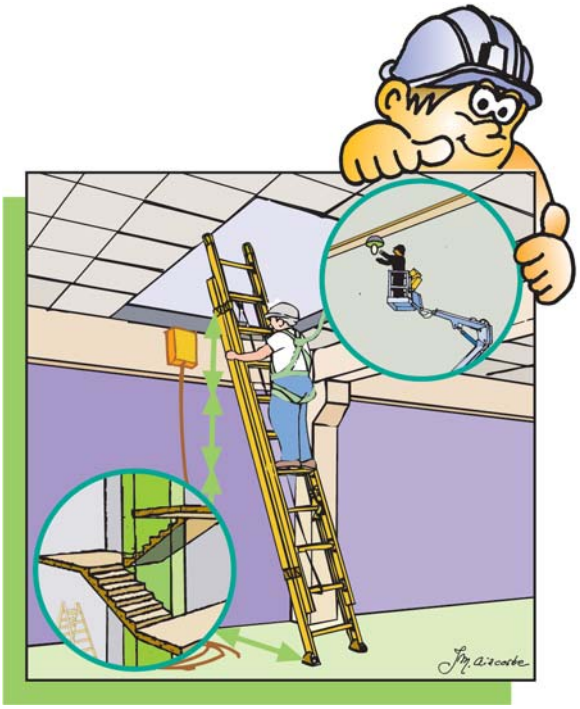
بسبب فقدان التوازن بسبب التماس الكهربائي المباشر بالقطع الحاملة للتيار الكهربائي.

كيف يمكن تفاديها:

عن طريق استعمال أجهزة العمل الأكثر أماناً و المعدات التي تستبدل السلالم في الأعمال الغير فورية و في مرتفعات تزيد على 5 أمتار و تركيب شاشات الحماية و العزل على القطع الحاملة للكهرباء.

استعمال منصات ميكانيكية متحركة أو تلسكوبية حاملة لعلامة المجمع الأوربي حسب قوانين دليل الاستعمال المقدم من المُصنع و السلالم و اليدوية و سلالم المقصات حسب للمواصفات المطلوبة لكل منها.

تركيب الخزائن الكهربائية بعيداً عن فراغات الهياكل الحديدية و المنحدرات و مناطق الانحناء العمودية و حمايتها.



كيف تحمي نفسك:

باستعمال دروع الأمان المعلقة بشرائط الحياة مزودة بعدة حامية من السقوط في جميع الأعمال التي تُستعمل فيها السلالم اليدوية, بحيث يكون ارتفاع نقطة العمل 3,5 متر من الأرض, و الأدوات المزودة بعازل و معدات الحماية الفردية ضد التماس الكهربائي.

2. قذف الأجسام الصغير أو الشظايا

ما هي:

هي الإصابات الناتجة عن القذف العنيف للأجسام الصغيرة أو الشظايا أو المواد المتوهجة على العامل بسبب الضرب أو الدق أو الثقب لأنابيب الكهرباء الخفية أو بسبب قطع الدائرة الكهربائية أو التماس الكهربائي.

أين تحدث:

في فتح العلب الكهربائية لإدخال الأنابيب و الأسلاك و العلب و اللوحات الكهربائية.

في عمليات استعمال و تصليح الخزائن الكهربائية بقطع حاملة للتيار و مكشوفة.

خلال عمليات تمديد الخيوط و قطع الأسلاك.

لماذا تحدث:

بسبب عدم قطع التيار الكهربائي و القيام بأعمال قرب التيار دون الحماية القانونية.

بسبب عدم استعمال أدوات اكتشاف و فحص التيار و الأدوات العازلة و معدات الحماية الفردية المناسبة.

كيف يمكن تفاديها:

عن طريق قطع التيار الكهربائي في عمليات التصليح و استعمال اللوحات الكهربائية.

من خلال وضع الإشارات و مراقبة و التحكم بالقطع التي تمنع تشغيل التيار بالصدفة في التجهيزات.

استعمال أدوات فحص التيار و اكتشاف الأسلاك الخفية قبل القيام بعمليات الثقب.

كيف تحمي نفسك:

استعمال أجهزة الحماية الفردية ضد الآثار و الأضرار الميكانيكية.

إتباع قواعد الأمان الخاصة بالأعمال مع الكهرباء و دونها دائماً, و هي الموضحة في المرسوم الملكي 2001/614, حول التعرض الأدنى و حماية أمن و صحة العمال ضد أخطار الكهرباء.

3. الملامسة الكهربائية المباشرة

ما هي:

هي الحوادث الناتجة بسبب الطاقة الكهربائية و ذلك بسبب الملامسة المباشرة للعناصر الحاملة للتيار أو الدائرة الكهربائية و التي ينتج عنها التكهرب أو الحروق.

أين تحدث:

في أعمال تركيب التمديدات الكهربائية المؤقتة و الدائمة في منطقة البناء و استعمال اللوحات الكهربائية.

خلال استعمال الأدوات و الآلات بأسلاك و عناصر تالفة و قطع حاملة للتيار.

في وصل قاعدة القوابس دون الأوتاد المرخصة.

لماذا تحدث:

بسبب القيام بأعمال في اللوحة الكهربائية الشخصية دون خبرة أو ترخيص.

بسبب القيام بتصليح الآليات دون الخبرة اللازمة و استعمال القطع الناقلة للتيار دون وسائل الحماية اللازمة.

كيف يمكن تفاديها:

عند طريق القيام بتركيب تمديدات كهربائية ثابتة و مؤقتة في منطقة البناء بمعدات الحماية المحددة في قواني الكهرباء للتوتر المنخفض (ITC-BT-033)
من قبل عامل تمديدات خاص لضمان الحماية و إتباع القوانين.

تركيب اللوحات في منطقة البناء حسب القاعدة UNE-EN 60.439-4
و أن تحمل علامة المجمع الأوربي, و تركيبها في مناطق مغلقة و محمية من الرطوبة و ضمان درجة حماية عالية و تغليف الأسلاك و مآخذ الكهرباء و القطع الخارجية.

كيف تحمي نفسك:

القيام بالأعمال التي لديك ترخيص للقيام بها حصراً أو أن تكون لديك الخبرة اللازمة حسب القوانين المحددة.

باستعمال المعدات العازلة و معدات الحماية الفردية ضد أخطار الكهرباء و نظم الحماية من الكهرباء.

4. الملامسة الكهربائية الغير مباشرة

ما هي:

هي الحوادث الناتجة بسبب الطاقة الكهربائية و ذلك بسبب ملامسة جزء من جسم العامل لقطع الآلات و التمديدات الموصولة بالكهرباء بالصدفة و ذلك بسبب خلل في العزل و مسببة بذلك حوادث التكهرب.

أين تحدث:

في استعمال آلات التشغيل الكهربائي و الناقلة للتيار دون الحماية اللازمة ضد الملامسة الكهربائية الغير مباشرة.

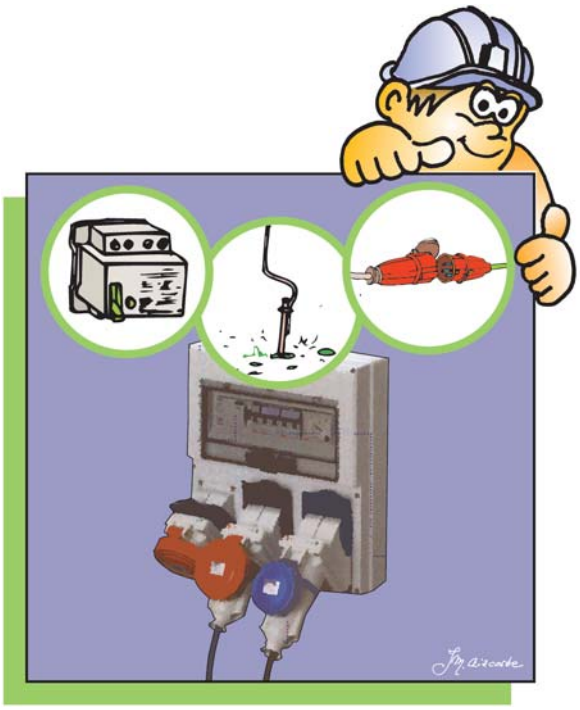
أثناء استعمال الغير مراقب للقطع الدائرة الكهربائية الموجودة في مناطق رطبة و دون الوصل الكهربائي الأرضي.

لماذا تحدث:

بسبب عدم تركيب القواطع و الأزرار الكهربائية و الوصل الكهربائي الأرضي.
بسبب قطع الوصل و قواعد الكهرباء و التمديدات الغير موافقة للقوانين أو التالفة.

كيف يمكن تفاديها:

الحصول في منطقة البناء على لوحات كهربائية حاملة لعلامة المجمع الأوربي و الحاوية على قواطع تماس بقاطع متعدد الأقطاب و أجهزة حماية ضد فرط التوتر و الملامسة الكهربائية الغير مباشرة و الوصل الأرضي و قواعد المآخذ الكهربائية المحمية بتجهيزات قواطع تماس بقوة 30 آمبير و مغلفة و قوابس كهربائية خارجية ذات درجة حماية دنيا بنسبةIP45.



استعمال أجهزة بوصل كهربائي أرضي و أدوات كهربائية قابلة للنقل بعزل مزدوج.

كيف تحمي نفسك:

باستعمال مقاعد للعمل أو سجادات عازلة و خوذة و أحذية و قفازات عازلة و أدوات مزودة بالعزل المناسب و تفادي العمل في المناطق الرطبة.

الإعلام عن أي خلل مُكتشف و احترام القواعد المحددة دائماً.

5. التعرض للعناصر المؤذية الفيزيائية و الكيميائية

ما هي:

هي الحالات التي يتعرض فيها العامل للطرش بسبب العمل الناتج عن التعرض للضجيج الصادر عن الآلات و الإصابات العضلية العظمية الناتجة بسبب الاهتزازات الناتجة عنها و جميع الاضطرابات الناتجة عن استنشاق الغبار في منطقة العمل.

أين تحدث:

في عمليات فتح الجدران و الأسوار بطرق يدوية أو باستعمال المنشار الكهربائي.

في عمليات فتح الثقوب في الجدران و الهياكل الحديدية باستعمال المطرقة الكهربائية أو الثاقب الكهربائي.

لماذا تحدث:

بسبب القيام بهذه العمليات في أماكن مغلقة و قليلة التهوية.

بسبب استعمال الآلات الغير حاوية على نظام تخفيف الصدمات أو امتصاص الغبار.

بسبب عدم استعمال معدات الحماية الشخصية.

كيف يمكن تفاديها:

عن طريق الحصول و استعمال الآلات الحاملة لعلامة المجمع الأوربي و شهادة موافقة القوانين من قبل المُصنع و الحاوية لنظام امتصاص الغبار و بتهوية المكان.
عن طريق الحصول و استعمال الآلات الحاملة لعلامة المجمع الأوربي و شهادة موافقة القوانين من قبل المُصنع و الحاوية لنظام تخفيف الصدمات و امتصاص الغبار.

استعمال الخوذ الحامية السمعية ضد الضجيج و قناع الفلتر الميكانيكي ضد الغبار, و خصوصاً في حال احتواءه على السليكا.

كيف تحمي نفسك:

باستعمال أجهزة الحماية الفردية ضد الغبار و الضجيج.

إتباع قواعد دليل الاستخدام دائماً المقدم من قبل مُصنع الآلة.

أخطار أخرى و وسائل الوقاية الخاصة بعامل الكهرباء

الأخطار	وسائل الوقاية
سقوط الأشخاص في المستوى ذاته	ترتيب المعدات الكهربائية و أنابيب حماية الأسلاك بحيث لا تعيق الدخول إلى مكان العمل. الحفاظ على منطقة العمل خالية من القطع والمواد خلال فتح و إغلاق العلب الكهربائية. وضع اللوحة الكهربائية العامة و المساعدة في البناء في منطقة خالية من الأدراج و الماء و المنحدرات. القيام بمد الأسلاك و أنابيب الكهرباء مرتفعة عن سطح الأرض و أنابيب هوائية أو منخفضة أفقية و جمع و شبك القطع الثابتة بشكل عمودي بحيث يمكن تفادي مرور الآلات فوق الأنابيب و التعثر بها و السقوط في المستوى ذاته.
سقوط الأشياء أثناء استعمالها	استعمال الدروع الحاملة للأدوات في الصعود و النزول من منصات العمل و السلالم اليدوية و سلالم المقصات. طلب مساعدة شخص آخر في عمليات تركيب و تثبيت المصابيح و القطع الكهربائية الثقيلة.
سقوط الأشياء المنفصلة	عدم وضع الأدوات الكهربائية القابلة للنقل أو اليدوية فوق منصات العمل الخالية من لوح القاعدة الحامي و سلالم المقصات دون الربط اللازم. تفادى الوقوف العمودي تحت أماكن العمل حيث يتم تعليق الإضاءة أو تركيب القطع الكهربائية إن لم توجد شاشات حماية بينها.
الدعس على الأشياء	إزالة جميع المقطع و المواد التي قد تسبب الجروح من منقطة العمل و ذلك بسبب شكلها الحاد أو القاطع. استعمال أحذية الأمان.
الاصطدام و الجرح و الضرب بالأشياء المتحركة	إضاءة اللوحات الكهربائية بشكل جيد في منطقة البناء و مناطق تجمع العدادات و مناطق التفرع الفردية لتفادي الضربات والاصطدام بالقطع المعدنية و الأشياء و الأدوات.

الأخطار	وسائل الحماية
الاصطدام و الجرح والضرب بالأشياء المتحركة	البقاء بعيداً عن مناطق تحرك منصات الشحن و تفادي البقاء بشكل عمودي تحت أو فوق منطقة تحركها. قم بإمالة الجزء الخلفي من السلالم اليدوية إلى الأسفل عند نقلها فوق الكتف.
الضرب والجرح بالأشياء أو الأدوات	استعمل الأدوات اليدوية القانونية و محمية بالمواد العازلة و المواد الكهربائية القابلة للنقل المزودة بعزل مزدوج. استعمال الحامي "المطاط اليدوي" بالقمة و قفازات الحماية و الخوذة أثناء عمليات تركيب الأطباق و الحواف و تركيب الخزانات المعدنية. استعمال دروع نقل الأدوات و عدم إدخال أدوات حادة و قاطعة في الجيوب.
الإجهاد	طلب تركيب المعدات الميكانيكية و مساعدة الأشخاص الآخرين لنقل و تركيب المصابيح و الأجهزة الكهربائية و تفادي الوضعيات المجهدة و الحمولة الزائدة.
التعرض للعوامل الحرارية	استعمال الحماية للوجه و القفازات العازلة و الخوذة و ملابس الحماية...إلخ, في حال وجود إمكانية التعرض, و إن كان مرخصاً, لتماس أو ملامسة كهربائية أثناء استعمال الخزائن الكهربائية و ذلك بسبب ضرورة العمل . تركيب و استعمال المصابيح و الأضواء الكشافة الثابتة التي يجب ألا تسبب الوهج في منطقة العمل و أن تحتوي على حماية مضادة للضربات و ضد الملامسة الحرارية.
الانفجار و الحريق	افحص وضع أغلفة التمديدات و الأسلاك الكهربائية بشكل دوري و الوصلات بقواعد القوابس و الآليات و التفرعات و التقاطعات قبل وصل التيار بالتمديدات, بالإضافة إلى فحص وضع قواطع و أزرار التماس خلال علميات البناء. تركيب أجهزة إطفاء الحريق الحاوية لأوكسيد الكربون في المناطق القريبة من اللوحات الكهربائية و تزويدها بالإشارات المناسبة و معدات العزل في مناطق تخزين مواد الوقود.

تنظيم خاص بالأشغال المدنية

- قانون 1995/31في 8 نوفمبر، للوقاية من مخاطر الشغل.
- مرسوم ملكي 39 /1997في 17 يناير،والذي من اجله تم المصادقة على نظام الخدمات الوقائية.

تنظيم سابق لقانون الوقاية من مخاطر الشغل.

- مرسوم3151 / 1968في 28 نوفمبر والذي من اجله تم الموافقة على نظام للخطوط الكهربائية الجوية العالية التوتر.
- ترتيب في31 غشت 1987 حول إشارة ضوئية، دفاع، نظافة، إكمال عمل ثابت في طريق خارج عن البلدة (تعليمات8.3-ic)
- مرسوم ملكي 1992/71 في 31 يناير والذي من اجله زاد في مجال لتطبيق للمرسوم الملكي في 27 من فبراير وضعت عينات جديدة تقنية محددة المواد وآلية الشغل.و كذلك للمتنقلات بالمحرك لصيانة ومن اجله غير في القانون الأسباني تعليمات86/295/CEE(ROPS) وتعليمات296/86 CEE(FOPS).1989/245
- مرسوم ملكي 1435 /1992في22 نوفمبر والدي من اجله اصدر مقتضيات تطبيقية لمجلس الإدارة CEE/392/89 متعلقة بالمقاربة لتشريعات في حالات أعضاء حول الآلة.
- مرسوم ملكي1995/1في24مارس من اجله تم الموافقة على نص قانون أساسي للعمال.

1995

- مرسوم ملكي1995/56في20 يناير من اجله تم تعديل المرسوم الملكي 1992/1453 في27 نوفمبر المتعلق بمقتضيات التطبيق لمجلس الإدارة حول الآلات.89 /CEE/392

1996

- م-م1996/400في1مارس من اجله اصدر مقتضيات تطبيقية لإدارة البرلمان الأوروبي والمجلس94/9/CE المتعلق بالأجهزة وأنظمة الوقاية لاستعمال قدرة هوائية متفجرة.

1997

- م-م 1997/485في14 أبريل حول الحد الأدنى في تنظيمات لمادة الإشارة والسلامة والصحة في العمل.
- م – م 1997/486في14أبريل من اجله وضع الحد الأدنى لتنظيمات السلامة والصحة في أماكن العمل.
- م – م1997/487في 14أبريل حول الحد الأدنى لتنظيمات السلامة والصحة المتعلقة بالاستعمال اليدوي لحمولة قد تشمل مخاطر وبصفة خاصة أوجاع الظهر للعمال.
- م – م1997/664في 12مايو حول الوقاية للعمال ضد المخاطر المرتبطة مع عرض إحيائي أثناء العمل.
- م – م1997/665في 12مايو حول الوقاية للعمال ضد المخاطر المرتبطة مع عرض محدث لسرطان أثناء العمل.
- م – م773 / 1997في 30مايو حول الحد الأدنى لتنظيمات في الأمن والسلامة والصحة المتعلقة باستعمال العمال لأدوات الوقاية الفردية.
- م – م1997/1215في18 يوليو، من اجله وضع الحد الأدنى لمقتضيات في الأمن والصحة ولاستعمال أدوات العمل من طرف العمال.
- م – م1389/ 1997في 5 سبتمبر من اجله تم المصادقة على الحد الأدنى من مقتضيات موجهة إلى العمال للعناية بالصحة والسلامة في أنشطة التعدين.
- م – م1997/1627في24 أكتوبر من اجله وضع الحد الأدنى لترتيبات الأمن والسلامة والصحة في أعمال البناء.

1999

- قانون1999/2 في17 مارس مقاييس لجودة البناية
- قانون 38 /1999 في 5 نوفمبر تنسيق في تشيد البناء.

2000

- م – م2000/ 5في4 غشت من اجله وافق على نص وصهر على قانون حول المخالفات والعقوبات في النظام الاجتماعي (TRLISOS)

2001

- م – م 2001/374 في6 أبريل حول الوقاية الصحية وسلامة العمال ضد المخاطر المتعلقة بعامل كيميائي أثناء العمل.
- م – م 2001/614 في8 يوليو حول الحد الأدنى لمقتضيات ا لوقاية الصحية وسلامة العمال لمواجهة خطر كهربائي.
- م – م 2001/397 في 6أبريل من اجله تم الموافقة على نظام تخزين المواد الكيماوية ومع تعليماتها التقنية والتكميلية

MIE-APQ2 - MIE-APQ1-
MIE-APQ- 4 MIE-APQ- 3
- MIE-APQ6 MIE-APQ-5
MIE-APQ7

2002

- م – م 2001/842 في2 غشت من اجله تم الموافقة على نظام الهندسة الكهربائية لانخفاض التوتر.
- م – م 2002/1801 في26 ديسمبر حول السلامة العامة للمواد.

2003

- قانون 2003/54 في 12ديسمبر لاصلاح إطار مقياسي للوقاية من مخاطر الشغل.
- م – م2003/681 في 12يونيو حول الوقاية الصحية وسلامة العمال للأخطار المكشوفة والمشتقة لمحيط هوائي متفجر في مكان العمل.
- م – م2003/836 في27 يونيو من اجله تم الموافقة على تعليمات جديدة تقنية وإضافية (MIE-AEM2) لنظام صيانة وحماية ورفع أجهزة متعلقة برافعة برج للأشغال أو تطبيقات أخرى.
- م – م2003/837 في 27يونيو من اجله تم تعديل نص جديد لتعليمات تقنية إضافية(-MIE AEM4) لنظام رفع و صيانة وحماية أجهزة خاصة بالرافعة المتنقلة.

2004

- م – م 2004/171في 30 يناير من اجله تم تطوير الفصل 24 من قانون 1995/31 في 8 نوفمبر للوقاية من مخاطر الشغل في مادة تنسيق لنشاطات أصحاب المقاولات.
- م- م 2004/2177 في 4 نوفمبر والذي من اجله تم تعديل المرسوم الملكي 1997/1215 في 18يوليو ، ومن اجله كذلك سن الحد الأدنى لمقتضيات السلامة والصحة لاستعمال العمال أدوات العمل في مادة الأعمال المؤقت في الارتفاع.

2005

- م- م 2005/1311 في 4 نوفمبر حول الوقاية الصحية وسلامة العمال لمواجهة الأخطار المشتقة أو ممكن نشأت عن عرض لاهتزاز ميكانيكي.

2006

م- م 2006/604 في 19 مايو من اجله تم تعديل م- م 1997/39 في 17 يناير والدي من اجله تمت الموافقة على نظام لخدمات الوقاية وللمرسوم الملكي 1997/1627 في 24 أكتوبر الذي من اجله سن أدنى تنظيمات لسلامة والصحة في ورشات البناء.

م- م 2006/396 في 31 مارس والدي من اجله سن أدنى تنظيمات لسلامة والصحة مطابقة لأشغال صحبة خطر لعرض حرير صخري.

قانون2006/32 في 18 أكتوبر الذي ينظم التعاقد من الباطن في قطاع البناء.

2007

م- م 2007/1109 في 24 غشت والذي من اجله ينمي قانون 2006/32 في 18 أكتوبر الذي ينظم التعاقد من الباطن في قطاع البناء.

م- م 2007/306 في 2 مارس والذي من اجله تم تحديث مقادير للعقوبات المنصوص عليها في نص الجرائم والعقوبات في النظام الاجتماعي الذي اعتمد بموجب المرسوم الملكي التشريعي 200/5 في 4 غشت.

قرار في 1 غشت 2007 للإدارة العامة للعمل الذي يندرج ضمن السجلات ونشر الاتفاق الجماعي VI لقطاع البناء.

تنظيم فورال 2007/333 في 8 نوفمبر لمستشار الابتكار للمقاولات والوظائف والدي من اجله وضع مبادى تخويل لكتاب التعاقد من الباطن في قطاع البناء.

معيار لمرجع

أنظمة تكنولوجية للبناية NTE-ADZ
NTE CCT /1997و,NTE -ADV/1976
دليل تقني للارتفاع والوقاية من المخاطر المتعلقة بأشغال البناء.
علامات تقنية للوقاية (NTP) التي تمت طبعتها من المعهد الوطني لسلامة والصحة في العمل.
أنظمة UNE-EN لتطبيق

Instituto Navarro de Salud Laboral

Polígono de Landaben, calle E/F - 31012 Pamplona
Tel. 848 423 771 (Biblioteca) - Fax 848 423 730
www.cfnavarra.es/insl